

Comunicato stampa

***“Inquinamento ‘autostrada’ per la diffusione del COVID in pianura padana”:
le conclusioni dello Studio SIMA confermate con la pubblicazione sul “BMJ Open”***

Milano, 29 Settembre 2020 - *“Esprimiamo la nostra soddisfazione per l’apprezzamento da parte dei revisori - nei due round di revisioni volute dall’Editor della rivista - dei dati contenuti nel Position Paper reso noto da SIMA il 17 marzo scorso e frutto di una collaborazione con ricercatori delle Università di Bologna, Bari e Trieste”*: con queste parole il professor **Alessandro Miani**, Presidente della Società Italiana di Medicina Ambientale, annuncia la **pubblicazione del Position Paper SIMA sulla rivista open-access “British Medical Journal”**, dopo 7 mesi di accurata peer-review da parte della comunità scientifica internazionale.

La pubblicazione è disponibile al seguente link: <https://bmjopen.bmj.com/content/10/9/e039338>

“Si tratta della quarta pubblicazione che abbiamo prodotto dal mese di marzo, quando ci siamo sentiti in dovere di avvertire i decisori politici, nel pieno dell’emergenza COVID, che la distanza di sicurezza di 2 metri (ridotta a 1 metro per gli ambienti indoor dal CTS governativo) non fosse sufficiente a garantire la sicurezza e che era necessario obbligare all’uso della mascherina tutti i cittadini in ogni luogo aperto al pubblico, in un momento in cui si stava ancora discutendo dell’efficacia dei dispositivi di protezione individuale”, aggiunge **Miani**.

“Abbiamo ottenuto la prova definitiva dell’interazione tra particolato atmosferico e virus quando siamo riusciti a isolare tracce di RNA virale in campioni provenienti dai filtri di raccolta del particolato atmosferico prelevati nella provincia di Bergamo durante l’ultima serie di picchi di sfioramento di PM10 avvenuta a fine febbraio, quando le curve di contagio hanno avuto un’improvvisa accelerata facendoci precipitare nell’emergenza sanitaria culminata con il lockdown”, spiega il professor **Leonardo Setti**, docente di Biochimica Industriale all’Alma Mater di Bologna e membro del comitato scientifico SIMA¹.

Gianluigi De Gennaro, professore di Chimica dell’Ambiente all’Università di Bari precisa: *“Durante l’inverno, in Pianura Padana, è possibile riscontrare anche per diversi giorni consecutivi più di 150.000 particelle per centimetro cubo, con un impatto sulla salute, anche in termini di mortalità evitabile, oramai acclarato dai rapporti annuali dell’Agenzia Europea per l’Ambiente. **La pianura padana in inverno è assimilabile ad un ambiente indoor con il soffitto di qualche decina di metri, dove in presenza di una grande circolazione virale le condizioni di stabilità atmosferica, il tasso di umidità e la scarsa ventilazione hanno di fatto aperto al Coronavirus delle vere e proprie ‘autostrade’**”*.

I dettagli dello studio vengono forniti dal professor **Prisco Piscitelli**, epidemiologo e vicepresidente SIMA: *“Abbiamo analizzato il numero di sfioramenti per il PM10 sopra i 50 µg/m³ per tutte le province italiane, considerando il numero di centraline installate, la numerosità e densità della popolazione, oltre al numero medio di pendolari giornalieri e turisti. Il periodo esaminato andava dal 9 al 29 febbraio, in modo da tener conto dei 14 giorni di massima incubazione del virus e quindi degli effetti prodotti nelle prime due settimane di ondata epidemica in Italia (24 febbraio-13 marzo). Su un totale di 41 province del Nord Italia, ben 39 si collocavano nella categoria di massima frequenza di sfioramenti,*

¹ I risultati di tale studio sono stati pubblicati il 30 Maggio su Environmental Research e sono disponibili al seguente link: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935120306472>



mentre 62 province meridionali su 66 si situavano ai livelli più bassi di inquinamento atmosferico. L'andamento degli sforamenti di PM 2.5 era pressoché sovrapponibile. L'effetto osservato era indipendente sia dalla numerosità che dalla densità di popolazione. Complessivamente, gli sforamenti di PM10 si rivelavano un significativo fattore predittivo di infezione da COVID-19, potendo spiegare la diversa velocità di propagazione del virus nelle 110 province italiane".

*"Sono quasi 200 i lavori scientifici che hanno citato i nostri studi, tra cui quello a firma del premio Nobel J. Molina" - aggiunge **Leonardo Setti** - "Tutti hanno confermato le nostre ipotesi mettendo in evidenza fenomeni di iperdiffusione ("superspread") del virus in vari Paesi del mondo. Tanti colleghi hanno osservato lo stesso fenomeno partendo da ipotesi diverse rafforzando ulteriormente il modello da noi proposto. È importante sapere che queste accelerazioni della diffusione del virus le osserviamo quando le sorgenti naturali o le attività antropiche, legate al traffico e al riscaldamento domestico, così come le condizioni atmosferiche che riscontriamo tra gennaio e febbraio, portano a sforamenti ripetuti delle PM2,5 e PM10. Gli indici R0 passano da 2 a oltre 4 se gli sforamenti superano i 3-4 giorni consecutivi".*

*"Nel ribadire che l'inquinamento atmosferico si rivela ancora una volta fonte di gravi danni alla salute, vogliamo tuttavia sottolineare che le evidenze prodotte da SIMA non devono spaventare gli attori del mondo del lavoro e delle imprese, ma stimolarli a **una ripartenza verde che coniughi il giusto progresso economico con la sostenibilità ambientale necessaria alla tutela della salute umana**. L'abbandono dei combustibili fossili con una rapida transizione energetica ed ecologica è prospettiva oramai inevitabile per evitare il rapido collasso degli ecosistemi dalle conseguenze imprevedibili e offrirà nuove opportunità economiche e condizioni di lavoro in grado di servirsi al meglio delle nuove tecnologie", commenta **Miani**.*

*"Anche alla luce di queste evidenze, il Recovery Fund deve essere occasione ineludibile per investire non più su azioni accessorie ma soprattutto su progettualità concrete che possano ridurre nel breve/medio periodo l'impatto dell'uomo sull'ambiente"- conclude **Miani** - "Per le Amministrazioni pubbliche sarebbe auspicabile che facessero monitorare l'andamento delle polveri e verificare periodicamente la presenza di virus sulle stesse, al fine di anticipare e scongiurare nuovi fenomeni di 'superspread', come quelli verificatisi nel nord Italia con decine migliaia di morti, e che avvisassero e mettessero in sicurezza i territori nel caso in cui fossero previsti sforamenti delle polveri ripetuti nel tempo attraverso misure quali: il blocco del traffico, la limitazione dell'uso delle caldaie e l'uso della mascherina anche outdoor dove non fossero assicurate distanze di almeno 6-8 metri".*

Cristina Depaoli
c.depaoli@vrelations.it